

OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE CONSUMO MASIVO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR INDUSTRIAL

Indira Julieth Peñuela Chaves
Fundación Universitaria Empresarial de La Cámara De Comercio De Bogotá
UNIEMPRESARIAL

Resumen

El presente artículo abordará el estudio de la cadena de suministros en una empresa del sector industrial que se encuentra situada en la sabana de Bogotá. Esta realiza la producción y distribución de productos de consumo masivo, en la que pueden encontrar productos desechables en plástico como son vasos, contenedores, platos y tapas.

Se inicia con la recopilación de datos para analizar la toma de pedidos, estructura de consolidación de la mercancía por dirección, las restricciones que se tienen en las localidades de Bogotá y las restricciones que se tienen para los vehículos. Adicional se validarán las formas de trabajo de cada cliente, ya que es un mercado informal y no hay un control de inventarios, presentando urgencias todos los días y requiriendo viajes constantes para cada cliente.

El estudio de caso además se enfocará en el análisis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), donde se trabajará el punto número 9 que habla sobre Industria, innovación e infraestructura para ser más eficientes en los procesos.

Palabras claves: cadena de suministros, alianzas estratégicas, logística, eficiencia, tecnología.

ABSTRACT

This article will address the study of the supply chain in a company in the industrial sector that is located in the savannah of Bogotá. This realizes the production and distribution of products of massive consumption, in which they can find disposable products in plastic as cup, containers, plates and caps.

It starts with the collection of data to analyze the taking of orders, consolidation structure of the merchandise by address, the restrictions that have in the localities of Bogota and the restrictions that are had for the vehicles. Additional forms of work of each client will be validated, since it is an informal market and there is no control of inventories, presenting urgencies every day and requiring constant trips for each client.

The case study will also focus on the analysis of the Sustainable Development Goals (SDGs), where point number 9 will be discussed, which talks about Industry, innovation and infrastructure to be more efficient in the processes.

Keywords: supply chain, strategic alliances, logistics, efficiency, technology.

1. INTRODUCCIÓN

Para el mundo de hoy, el requerimiento para mejorar la cadena de suministros es muy importante para ser más eficientes y efectivos, pero a esto también se suma los cambios por cuidar el medio ambiente y ser más amigables con esté.

Hoy en día, diferentes compañías han querido adoptar nuevas medidas para ser más competitivos y sostenibles a lo largo del tiempo. Las cuales, deben cambiar sus pensamiento y maneras de trabajar involucrando a todos sus eslabones como son: proveedores, clientes, colaboradores, inversionistas, etc. Todo esto, para estar alineados y llegar al objetivo de incorporar el desarrollo sostenible en la gestión de la cadena de suministros.

Varios autores están de acuerdo en que la sostenibilidad será un factor decisivo en el diseño y gestión de las cadenas de suministro, obligando a los gerentes a estar

preparados para evaluar y mejorar el desempeño ambiental y social de sus productos, sus servicios y sus cadenas de suministro (Chacón, 2017, pág. 2).

De hecho, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (United Nations Environment Program, UNEP) lanzó un informe en el año 2014 dedicado la Sostenibilidad de las Cadenas de Suministro y las Compras Públicas Sostenibles, argumentando que “alcanzar la sostenibilidad en las cadenas de suministro es un asunto clave (UNEP, 2014)”.

Una de las claves para lograr el éxito en su cadena de suministros, es organizar sus operaciones y generar un plus para los clientes. Teniendo en cuenta todo esto, se analizará una compañía del sector industrial dedicada a la producción y distribución de diferentes productos de empaque para alimentos que esta se divide en tres categorías,

- Industrial: empaques personalizados e innovadores, son productos más rígidos en los que se pueden encontrar vasos, sobrecopas, bases y tapas ideales para empacar, transportar y conservar, leches, yogures, mantequillas y jugos.
- Institucionales: empaques especializados según el tipo de negocio como son, vasos, tapas, ensaladeras, estuches, blondas y platos personalizados, asegurando que cumplan los objetivos de la marca.
- Masivo: producen empaques desechables dirigidos a compañías o negocios dedicados a la distribución de contenedores, portacomidas, vasos y tapas para empacar alimentos preparados, a domicilio o para exhibir.

El estudio se enfocó en la recopilación de datos de la categoría de consumo masivo, donde se trabaja con distribuidores que comercializan los productos de esta

categoría a todo el país, donde la situación más crítica se presenta en la ciudad de Bogotá, al tener varias restricciones vehiculares y problemas de movilidad. Por causa de esto se ve afectada la rentabilidad de los productos, donde se presentan sobrecostos en fletes, desabastecimiento en los almacenes de cada cliente, consolidación de vehículos con varios clientes incrementando el costo del envío y visitas constantes para la toma de pedidos.

Los beneficios del análisis evaluarán la revisión y optimización de las herramientas para lograr más competitividad desde el producto en los procesos claves, en busca de brindar herramientas

PREGUNTA

¿Cómo se pueden optimizar las entregas para cada cliente siendo más eficientes sin generar sobrecostos?

OBJETIVO GENERAL

Construir un patrón eficiente para mejorar las entregas de cada cliente por medio de pronósticos mensuales con el fin de lograr competitividad en el mercado de consumo masivo.

Objetivos específicos

Determinar la demanda mensual de cada cliente para estructurar los pronósticos y distribución de material.

Analizar las restricciones vehiculares en las diferentes zonas de Bogotá, donde se encuentren ubicados los clientes para definir un direccionamiento estratégico.

Desarrollar un modelo estratégico de planeación para la distribución y entrega de mercancía consolidada

2. MARCO CONCEPTUAL

El mundo está en constantes movimientos y cambios, cada día se exige mejorar los servicios de atención y entregas. Las empresas se tienen que adaptar a los cambios que el mundo va exigiendo para continuar con sus negocios y hacerlos más rentables.

Para revisar la posición estratégica de la empresa es relevante no olvidar el concepto de cadena de valor, de acuerdo con la visión de (Quintero & Sanchez, 2006) quienes citan a Porter: “Según lo señalado por Porter (1986) el concepto de “cadena de valor” permite identificar formas de generar más beneficio para el consumidor y con ello obtener ventaja competitiva. El concepto radica en hacer el mayor esfuerzo en lograr la fluidez de los procesos centrales de la empresa, lo cual implica una interrelación funcional que se basa en la cooperación”, donde, se tienen en cuenta las actividades primarias como lo son producción y ventas, así como la logística para el despacho y distribución de sus productos; las áreas de apoyo por otra parte son la gerencia la cual administra las finanzas, el direccionamiento estratégico, las actividades relacionadas con el talento humano y los desarrollos tecnológicos.

Por eso las compañías deben mirar desde el interior donde se pueden estar presentando falencias y que áreas están débiles para generar apoyo y mejorar sus procesos para ser más eficientes, por esta razón nos enfocamos en la cadena de suministros porque es donde tenemos contacto con los clientes y donde queremos encontrar más satisfacción de nuestros consumidores.

La gestión de la cadena de suministro puede aparecer como un componente importante de capacidad en el ambiente de los servicios, aspecto que es examinado también por los investigadores (Chacón, 2017). Por consiguiente, la gestión de la cadena de suministro se ha transformado en una nueva forma de gestión que consolida aún más las funciones y operaciones tradicionales de los negocios a un nivel agregado. Realizarlo puede contribuir a un mejor desempeño, utilidades y competitividad de los miembros involucrados en la cadena. Sin embargo, las cadenas de suministro se ven expuestas a diferentes riesgos, originados en no dar respuesta a las preocupaciones y presiones sociales y ambientales de las diversas partes interesadas, cuyo papel es bien importante en los países en vías de desarrollo, en particular para motivar la unión de los asuntos sociales (Chacón, 2017). Así las empresas se ven ahora obligadas a desarrollar nuevas estrategias para la sobrevivencia y continuidad de sus negocios.

Además, las compañías deben ser elásticas a los cambios que el mundo va exigiendo para tener una respuesta rápida a los cambios competitivos del mercado y generar nuevas estrategias según las necesidades, ya que la competencia puede imitar las tácticas y hacer que la compañía pierda la ventaja competitiva.

La búsqueda de productividad, calidad y rapidez ha generado una cantidad asombrosa de herramientas y técnicas de gestión: la gestión de calidad total, el benchmarking, la competitividad basada en el tiempo, la tercerización, la colaboración con socios, la reingeniería y la gestión del cambio para obtener más beneficios. Este conjunto de actividades los lleva a generar una estrategia para llegar a lograr y cumplir las exigencias de cada compañía y así conseguir el posicionamiento deseado (Porter, 1996).

Los modelos de sostenibilidad social o ambiental se basan en experiencias de los países desarrollados que no consideran el contexto cultural, de mercados y tecnológico de los países en vías de desarrollo y economías emergentes (Chambers, Chaple, Moon, & Sullivan, 2003).

Las cadenas de suministro representan uno de los factores más relevantes para que se incorpore el desarrollo sostenible en la gestión de las cadenas de suministro (Chan, 2010), a lo que se denomina gestión de la cadena de suministro sostenible (GCSS) y que de acuerdo con Seuring y Muller se define como:

La gestión de los flujos de materiales, información y de capital, así como la cooperación entre las compañías a lo largo de la cadena de suministro al tiempo que se tienen en cuenta las metas de las tres dimensiones del desarrollo sostenible, es decir, económica, ambiental y social, las cuales se derivan de cliente y de los requerimientos de las partes interesadas (Seuring & Muller, 2008).

Además, la incorporación de software avanzado y tecnologías de sensores mejorará la gestión de las relaciones con actores de la cadena, un mejor control de los procesos y de los sistemas de logística, una mayor verificación y trazabilidad de los productos y mejores sistemas de seguridad (Foresight, 2013) (Oppenheimer, 2014).

En este contexto, la logística constituye un conjunto de funciones que ayudan a obtener datos y un control sobre el posible crecimiento, que pueden llegar a ser más rápidas y complejas, en el cual se deben utilizar las herramientas adecuadas para solucionar los problemas de ruteo de vehículos, de tal manera que el modelo logístico sea más proactivo y que implemente parámetros y variables sobre la administración de la demanda, los costos que se producen por la prestación del servicio en el contexto de entregas y devoluciones y los beneficios que se pueden llegar a obtener al utilizar la herramienta adecuadas para el sector.

Además, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) pueden contribuir con nuevas tecnologías que permitan desarrollar herramientas ágiles, de innovación y que mejoren la economía, aportando al crecimiento y desarrollo económico asociado a la rentabilidad.

Esto con el fin de lograr ventajas frente a sus competidores y la creación de valor para sus accionistas, pues en la medida que diseñen estrategias competitivas lograrán identificar nuevas oportunidades y ser sostenibles en el largo plazo.

En línea con lo anterior, es importante aclarar que el diseño de toda estrategia implica una planeación, de acuerdo con David Fred (2003) se expone:

La única cosa cierta sobre el futuro de una empresa es el cambio, y la planeación es el puente principal entre el presente y el futuro que incrementa la probabilidad de lograr los resultados deseados. La planeación es la piedra angular en la formulación eficaz de la estrategia; sin embargo, aunque es considerada como el fundamento de la gerencia, es la tarea que los gerentes descuidan más. La planeación es esencial para implantar y evaluar con éxito la estrategia, sobre todo porque las actividades de organización, motivación, recursos humanos y control dependen de una buena planeación. (p. 128-129)

3. ANTECEDENTES

El desarrollo de la cadena de suministros a lo largo del tiempo ha cambiado para mejorar los procesos y ser más productivos, entendiendo las necesidades de ser más eficientes para producir y distribuir los productos. Esto ha permitido generar la lealtad de los clientes, mejorar la reputación de la empresa, y obtener elementos claves para conseguir ventajas competitivas.

Se debe tener en cuenta que la cadena de suministros no es la misma para todos los países y de acuerdo con esto se modifica. Para el caso de Colombia al ser un país tan

diverso, se observa la geografía de cada departamento y ciudad, ya que en su recorrido se podrán encontrar zonas montañosas y zonas planas, que limitan la eficiencia operacional de las entregas entre cada ciudad. Esto produce incrementos en los fletes, donde se encuentran diferentes valores de acuerdo con las distancias, peajes, precios de gasolina, entre otros.

Para el caso de Bogotá, se deben tener en cuenta las restricciones vehiculares, ya que es la ciudad más grande y congestionada del país, donde podemos encontrar restricciones como el Pico y Placa, restricciones ambientales, restricciones de vehículos de más de 5 toneladas, restricciones por puentes festivos, restricciones para vehículos de carga con peso mayor a 17.425 toneladas.

Además, las ubicaciones de los clientes pueden generar traumatismos por ser zonas congestionadas y con horarios restringidos para recibir mercancías, al estar ubicados en diferentes localidades, donde los conductores que transportan la mercancía se deben dirigir a diferentes puntos de la ciudad.

De acuerdo con lo anterior, las dilataciones que se generan al interior de los procesos generan sobre costos al enviar mercancía a diferentes lugares de la ciudad, puesto que esto en algunos casos no se logran entregar en el día, en los horarios establecidos y se debe tener en cuenta que este tipo de entregas no es con una cita asignada si no en orden que van llegando los vehículos, lo que ocasiona sobre costos por tiempos adicionales de espera que deben realizar los conductores.

A continuación, se presenta la siguiente tabla con los tipos de vehículos que se trabajan para el envío de mercancía a cada cliente en la ciudad de Bogotá, el valor del flete por cada tipo de vehículo, el costo de cada cliente adicional solo si carga material para más de dos

clientes y el costo por el tiempo de espera que se puede llegar a generar por no entregar la mercancía el mismo día.

Tabla 2. Costos flete y adicionales para las zonas de Bogotá dependiendo del tipo de vehículo

Vehículo	Ciudad Origen - Destino	Valor Viaje Sencillo	Valor Cliente Adiciona l	Costo Tiempo Adiciona l
CAMIONETA 1 TON	TOCANCIPA - SANTAFE DE BOGOTA (CUND)	180.000		85.000
CAMION 2 TON	TOCANCIPA - SANTAFE DE BOGOTA (CUND)	185.000		85.000
CAMION 8 TON	TOCANCIPA - SANTAFE DE BOGOTA (CUND)	350.000	65.000	85.000
CAMION TURBO 4.5 TON	TOCANCIPA - SANTAFE DE BOGOTA (CUND)	285.000	50.000	85.000
TRACTO CAMION 30 TON	TOCANCIPA - SANTAFE DE BOGOTA (CUND)	1.000.000	80.000	85.000

Fuente 7: Tomado de los costos de la compañía de estudio

Por otra parte, es crítico no tener información clara sobre los productos que se encuentran agotados para cada cliente, lo cual genera citas constantes con el vendedor y despachos diarios de 10 a 20 cajas de diferentes referencias, generando sobrecostos innecesarios.

A continuación, se relaciona el programa de despacho de un solo vehículo, donde se evidencia que lleva material para 7 clientes generando sobrecostos, ya que lo establecido es solo dos clientes por vehículo para no generar costos adicionales.

Tabla 3. Diseño de los programas de despachos para entrega de mercancía con el cubicaje completo

PROGRAMA DE DESPACHOS						
Pedidos	Codigo	Descripcion	Cliente	Destino	OC	Cantidad
123.1	20	Plato 3-1	Augusto Perez	Santafe De	147	30
123.2	10	Plato 3-1	Augusto Perez	Santafe De	219	20
123.3	20	Plato 3-1	Augusto Perez	Santafe De	147	70
234.1	32	Copa 0,5	Augusto Perez	Santafe De	326	2
234.2	33	Copa 1	Augusto Perez	Santafe De	326	5
134.1	5	Plato 4-1	Augusto Perez	Santafe De	251	10
134.2	30	Plato 7-1	Augusto Perez	Santafe De	423	3
389.2	1	Vaso 3,3	Augusto Perez	Santafe De	319	15
389.3	44	Vaso 9	Augusto Perez	Santafe De	319	10
389.4	0	Vaso 12	Augusto Perez	Santafe De	319	15
389.5	10	Vaso 10	Jairo Martinez	Santafe De	319	10
389.6	9	Vaso 16	Jairo Martinez	Santafe De	319	10
	-	-	-	-	-	
175.6	42	Vaso 12	Desayunos S.A.	Santafe De	653	60
175.7	42	Vaso 13	Desayunos S.A.	Santafe De	653	100
175.8	74	Vaso 16	Desayunos S.A.	Santafe De	672	20
175.2	20	Plato 3-1	Desayunos S.A.	Santafe De	672	30
360. 5	20	Vaso 14	Desayunos S.A.	Santafe De	132	40

Fuente 8: Tomado del área de despachos de la compañía de estudio

En la tabla de programación de despachos se refleja la cantidad de clientes, la cual supera los dos clientes, generando un adicional por cinco clientes que tendría un valor de \$ 325.000 pesos y el costo del flete de un camión de 8 toneladas de \$350.000. Todo esto afecta negativamente el margen del producto ya que el costo del envío sería el doble del valor inicialmente programado.

Si la compañía controlara esta situación por medio de un pronóstico de ventas mensuales por cliente, se disminuirán los costos ya que se tendría más información y datos concretos.

Esta información de tomo de fuentes secundarias que pertenecen al proceso de la compañía, donde se tuvo acompañamiento con el área de producción, programación de pedidos, el área de despachos.

4. Metodología

En Colombia no existe una masa lo suficientemente crítica de empresas que cumplan los requerimientos de los clientes, así como las necesidades y perspectivas sociales y ambientales de las comunidades donde operan y donde todavía no existe el conocimiento suficiente de cómo el desarrollo sostenible puede contribuir a modelos de negocio sostenibles que creen valor a todos los representantes involucrados en las cadenas de suministro

A partir de esto se creará una nueva tendencia creciente, especialmente en las empresas relacionadas con el consumo masivo: poder tener una mayor cantidad de clientes, realizando la mejor oferta. Para ello las empresas invierten parte de sus ingresos en distintas alternativas

como atención al cliente, promociones, descuentos, con las cuales puedan aumentar su nivel de competitividad para poder cumplir con las exigencias del mercado (Kotler & Armstrong, 2003).

El desarrollo de la metodología es analítico, ya que se examinan los problemas que se presentan y los sobre costos que se están generando por no cumplir con los estares establecidos para el despacho del material y no tener un control de pronósticos para los clientes, orientados a la eficiencia:

- Análisis de percepción de los costos que se generar al enviar material para varios clientes en un solo vehículos
- Poco conocimiento del material requerido por los clientes para cada mes.
- Se evalúan el modelo de distribución y consolidación para cada cliente.

Para establecer inferencias de acuerdo con la estructura de análisis estructurados sustentados en lo datos, se tiene en cuenta la metodología de análisis,

- Descriptivo: características de los problemas de optimización
- Exploratorio: estudio del problema con las diferentes áreas involucradas

5. PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS

De acuerdo con la información presentada, se evidencia una serie de problemas que se pueden mejorar mediante un patrón eficiente para la toma de pedidos y control de inventarios para los clientes y se genera un modelo de entregas de mercancía por zonas para el abastecimiento en el sector retail en la ciudad de Bogotá, como una oportunidad de desarrollo.

Para desarrollar los objetivos se plantean la construcción de un patrón eficiente para trabajar con pronósticos mensuales por cada cliente y estructurar entregas semanales, mejorando la eficiencia y reducir los costos.

Tabla 4. Diseño de pronóstico de ventas para trabajar con cada cliente y cumplir con la demanda de unidades por mes

Meses	2017	Promedio 2017	Pronostico 2018	Ventas 2018	Cumplimiento 100%	Pronostico 2019	Variación
Periodo 0		182.088	-				
ENERO	145.511	176.461	182.088	198.765	109%	243.127	0,34
FEBRERO	244.801	186.975	176.461	309.877	176%	236.302	0,34
MARZO	313.971	206.512	186.975	365.709	196%	247.621	0,32
ABRIL	166.017	200.282	206.512	166.017	80%	265.789	0,29
MAYO	200.602	200.332	200.282	249.489	125%	250.439	0,25
JUNIO	183.033	197.670	200.332	245.248	122%	250.293	0,25
JULIO	165.464	192.715	197.670	241.007	122%	249.517	0,26
AGOSTO	147.895	185.820	192.715	236.765	123%	248.208	0,29
SEPTIEMBRE	130.326	177.282	185.820	232.524	125%	246.447	0,33
OCTUBRE	112.757	167.355	177.282	228.283	129%	244.305	0,38
NOVIEMBRE	198.777	172.190	167.355	224.042	134%	241.840	0,45
DICIEMBRE	175.900	172.760	172.190	219.801	128%	239.102	0,39

Fuente 9: Indira Peñuela Pronósticos de ventas por cliente

En la Tabla 4 se planteó un pronóstico de ventas por año con la cantidad que se debe facturar por mes para el año 2018. Teniendo en cuenta la información de facturación de año 2017 y un cumplimiento de más del 100% que garantice los inventarios en las fechas pactadas con cada cliente y un pronóstico para el año siguiente, en este caso 2019.

Además, se analizan los clientes por zonas para plantear la distribución de estos, teniendo en cuenta los horarios que manejan en cada almacén, para determinar horarios óptimos de entregas donde los transportadores no se vean afectados con las restricciones vehiculares que establece la ciudad, llegando a ser más eficientemente y competitivos, por medio de una planeación de material que se ajuste al envío de productos, donde el despacho corresponda a dos clientes por vehículo.

De esta manera podemos tener una visión más clara de las necesidades que se pueden presentar por cliente, dando paso al último punto para ser eficientes y competitivos, se realizó una planeación del material solicitado de acuerdo con la planeación mensual.

Tabla 5. Diseño de distribución de clientes por zonas para realizar entregas más efectivas

NOMBRE PUNTO DE VENTA	NOMBRE DEL CLIENTE	DIRECCION 1	DIRECCION 2
CIGARRERIA	SANTANA OSPINA EDUARDO	AUTO NORTE	168 05
PANADERIA Y PASTELERIA 146	NUÑEZ GLADYS	AUTO NORTE	150 06
CIGARRERIA TURIN	CIGARRERIA TURIN	AUTO NORTE	108 A 20
CAFETERIA EL ALTILLO	CAFETERIA EL ALTILLO	AUTO NORTE	CLL 106
CLINICA VASCULAR NAVARRA	CLINICA VASCULAR NAVARRA	AUTO NORTE	CLL 106
MISTER EXPRESS	MISTER EXPRESS	AUTO NORTE	105 07
RESTAURANTE PREMIATA PIZZA	ENCIZO OLGA MARIA	AUTO NORTE	104 47
JUNIALGO	JUNIALGO	AUTO NORTE	CLL 104
OSORIO CELINA/CARPA	OSORIO CELINA	AUTO NORTE	103 B 03
CAFETERIA ADROMEDA	SANCHEZ HELVER	AUTO NORTE	103 B 65
GARCIA MILTON	GARCIA MILTON	AUTO NORTE	CLL 100 ES
CIGARRERIA CHAMPAN	DELGADO MARIA DE JESUS	AUTO NORTE	96 36
FUNDACION EL ENCUENTRO	FUNDACION EL ENCUENTRO	AUTO NORTE	81 55
CIGARRERIA SIBONEY JR AGUILAR	CIGARRERIA SIBONEY JR AGUILAR	AUTO NORTE	80 44
AJIACO MARIA CRISTINA	AJIACO MARIA CRISTINA	AV BOYACA	163 10
CIGARRERIA LA CIMA	CABALLERO JOSE RICARDO	AV BOYACA	163 10
CIGARRERIA LOS LAGARTOS	BLANCO OLGA	AV BOYACA	106 A 28 LC 1
CIGARRERIA JUVENTUS	RUBIO MAURICIO	AV CARACAS	78 10

CIGARRERIA LA 70/ NESTOR AYALA	CIGARRERIA LA 70/ NESTOR AYALA	AV CARACAS	70 22
PANADERIA Y CAFETERIA CALI	BLANCO ALVARO	AV CARACAS	69 70
RODRIGUEZ LEONOR	RODRIGUEZ LEONOR	AV CARACAS	63 66
PAN AMERICA	LAVERDE ANGEL	AV CARACAS	59 83
FRUTERIA LA GRAN MANZANA	CARDENAS STELLA	AV CIUDAD CALI	140 C 31
DISTRIBUIDORA EMANUEL	ZULUAGA MAURICIO	AV CIUDAD CALI	140 13
IDEAS NIKO	USME NICOLAS	AV CIUDAD CALI	138 B 13
PAR IGLESIA MADRE DIVINA GRAC	GOMEZ JULIAN	AV CIUDAD CALI	137 B 59
TIENDA DONDE OLIBA	PEREZ OLIBA	AV CIUDAD CALI	137 12
SUPER EMPANADAS	TORREZ ROSALBA	AV CIUDAD CALI	103 F 66

Fuente 10: Organización de clientes por zona Indira Peñuela

En la tabla se evidencia como se pueden centralizar los clientes por zonas para mejorar la distribución y ser más eficientes en los procesos logísticos y no generar sobrecostos, enviando toda la mercancía a un punto donde se agrupen varios clientes y hacer entregas más centralizadas por zonas.

6. CONCLUSIONES

Como se habla en la introducción el principal objetivo de este trabajo es realizar una serie de propuestas de acción para las compañías de retail para mejorar sus procesos logísticos haciéndolas más sostenibles y sustentables, siguiendo unas directrices marcadas a nivel mundial para contribuir con el cambio por medio de los ODS, ya que estos implican un giro al

implicar los retos que deben afrontar la humanidad para poder asegurar su subsistencia en el futuro, que incluyen la pobreza, la empleabilidad, el progreso económico, la contaminación, el cambio climático y un mejor gobierno.

Es necesario continuar diseñando diferentes herramientas de consolidación de información con las cuales se podrá disminuir los costos de las entregas ya que no tendrán sobrecostos en horarios extendidos de los transportadores por demoras en las entregas, al tener los vehículos más consolidados para cada cliente y un control de inventarios más efectivo para los clientes siendo este un plus para ellos porque se mantendrían un inventario de seguridad para cada uno y el tiempo de respuesta sería más rápido al tener la información al día.

Además, construir una herramienta que permita generar los pronósticos que se pueden facturar por semana de acuerdo con las necesidades que se van presentando, generando un mejor servicio y disminuyendo la cantidad de vehículos que se envían a una zona y a un cliente en especial y proporcionan al vendedor más eficiencia para llegar a más mercados.

Bibliografía

- Chacón, J. (2017). *La gestión responsable en la cadena de suministros de productos sostenibles: una propuesta de modelo integrador desde la teoría de la firma basada en recursos y de las partes interesadas*. Bogota.
- Chambers, E., Chaple, W., Moon, J., & Sullivan, M. (2003). *CSR in Asia: a seven country study of CSR website reporting*.
- Chan, R. (2010). *Corporate environmentalism pursuit by foreign firms competing in China*.
- Desarrollo, O. E. (2018). *Financing SMEs and entrepreneurs 2018*.
- DNP. (2018). *Las 16 grandes apuestas de Colombia para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Colombia: Gobierno de Colombia.
- Foresight. (2013). *The Future of Manufacturing: A new era of opportunity and challenge for the UK Summary Report*.
- Hacienda, M. d., & Publico, C. (2016). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera en Colombia*. Colombia.

- Herrero, M. (2018). *ODS EN Colombia: Los retos para 2030*. Colombia.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2003). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Prentice Hall .
- Mathwick, M. (2002).
- Oppenheimer, A. (2014). *Crear o Morir: La Esperanza de América Latina y las cinco claves de la innovación*.
- PNUD, P. d. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*.
- Porter, M. (1996). *¿Que es la estrategia?* Massachussets: hbral.
- Público, M. d. (2017). *Boletín No. 151: Presupuesto 2018 por \$235 billones: sensato,*. Colombia.
- Quintero, J., & Sanchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. *Telos. Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín*, 378.
- Ruiz, M., Palací, F., Salcedo, A., & Garces, J. (2010). *Satisfacción: una aproximación cualitativa*. Acción Psicológica. Vol 7 N° 1.
- Seuring, S., & Muller, M. (2008). *From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain managment*.
- Tapia Frade, A., & Torinos Fernandez, M. C. (2014). *El Showrooming, nuevo Habito de compra*. Revista de comunicaciones Vivat Academia.
- UNEP. (2014). *SUSTAINABILITY OF SUPPLY CHAINS AND SUSTAINABLE PUBLIC PROCUREMENT* . UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM.
- Unidas, N. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*.
- Valls, E. (2016). *Gestión del conocimiento sobre los objetivos sostenibles: conociendo los ODS*.

FICHA BIBLIOGRÁFICA DE DOCUMENTO DE OPCIÓN DE GRADO

TITULO COMPLETO		
La importancia de la gestión de la cadena de suministros como estrategia de valor compartido para el desarrollo logístico empresarial		
AUTORES		
Apellidos completos	Nombres completos	
Peñuela Chaves	Indira Julieth	
TUTOR DE TRABAJO DE GRADO		
Apellidos completos	Nombres completos	
Páez Gómez	Andrea	
PROGRAMA ACADÉMICO		
Nombre del programa	Tipo de programa (marque con una x)	
Marketing y logística	Pregrado	<input checked="" type="checkbox"/>
	Especialización	<input type="checkbox"/>
	Maestría	<input type="checkbox"/>
CIUDAD	AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	NÚMERO DE PÁGINAS
Bogotá D.C.	2018	33
PALABRAS CLAVES		
Español	Inglés	
Cadena de suministros	Supply chain	
Alianzas estratégicas	Strategic alliances	
Logística	Logistics	
Eficiencia	Efficiency	
Tecnología	Technology	
Objetivos de desarrollo sostenibles (ODS)	Sustainable development goals (SDG)	
RESUMEN (Máximo 250 palabras)		
<p>El presente artículo de reflexión abordara el estudio de la cadena de suministros en una empresa del sector industrial que se encuentra situada en la sabana de Bogotá. Está realiza la producción y distribución de productos para la línea de masivo, en la que pueden encontrar productos desechables en plástico como son vasos, contenedores, platos y tapas.</p> <p>El caso inicia con la recopilación de datos para presentar un artículo de reflexión con el fin de analizar la estructura de consolidación de la mercancía por dirección, ciudad, las posibles restricciones que se tienen en las localidades de Bogotá y las restricciones que se tienen para los vehículos. Adicional se validarán las formas de trabajo de cada cliente, ya que es un mercado informar y no tienen control de sus inventarios presentando urgencias todos los días y requiriendo viajes constantes.</p> <p>El estudio de caso además se enfocara en el análisis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), donde se trabajara el punto número 9 que habla sobre Industria innovación e infraestructura para ser más eficientes en los procesos, primero se validara la obtención de pedidos teniendo información de los inventarios de los clientes y aportando para no tener desabastecimiento en cada almacén, con esto enfocarse en otras áreas críticas al interior de la compañía, en el cual se</p>		

optimizaran los despachos, al tener más información de cada cliente y evitar así las visitas constantes a cada, adicional ser más eficientes en las métodos de entrega, disminuyendo la contaminación que realizan los vehículos.

**LICENCIA DE USO A FAVOR DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ – UNIEMPRESARIAL, POR PARTE DE
ESTUDIANTES.**

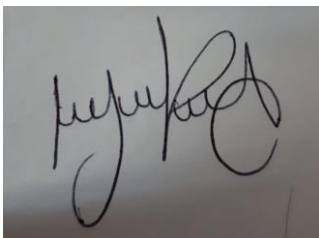
El suscrito **Indira Julieth Peñuela Chaves** con C.C. N° 1.077.084.296 actuando en calidad de autor del trabajo de grado que lleva por título **“La importancia de la gestión de la cadena de suministros como estrategia de valor compartido para el desarrollo logístico empresarial”** elaborada para efectos de optar por el título, de Marketing y logística.

Hago entrega a UNIEMPRESARIAL de una copia de dicho trabajo académico en formato digital o electrónico (CD-ROM, etc.) otorgando licencia o autorización de uso sobre la misma, para que en los términos de la Decisión Andina 351, la Ley 23 de 1982 y demás normas aplicables, realice los actos de explotación de los derechos patrimoniales y de manera especial, para que la divulgue, reproduzca, comunique al público y la ofrezca en préstamo al público. La presente licencia o autorización se extiende no solo a la fijación en medio o formato físico, analógico o material, sino también al medio virtual, electrónico, óptico, usos de red, Internet, extranet, intranet, repositorio institucional y demás formatos conocidos o por conocer.

El autor de la obra, manifiesta de igual manera que la obra objeto de esta licencia o autorización de uso es creación original y que se realizó sin infringir los derechos de autor que le correspondan a terceros.

PARÁGRAFO: Si llegase a presentarse cualquier tipo de reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en mención, asumiré la responsabilidad, dejando indemne a UNIEMPRESARIAL y saliendo en defensa de los derechos aquí autorizados.

Para constancia se firma el presente documento, el año 2018 del mes de Septiembre a los 18 días.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Indira Peñuela', is shown on a light-colored background.

Indira Peñuela Chaves

C.C. 1.077.084.296